

④

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-319970

(43)Date of publication of application : 12.12.1997

(51)Int.Cl.

G07G 1/12  
 G07G 1/12  
 G06F 13/00  
 G06F 17/60  
 G09C 1/00  
 H04L 9/32

(21)Application number : 08-132925

(71)Applicant : KAARUSON MAAKETEINGU GROUP  
JAPAN KK

(22)Date of filing : 28.05.1996

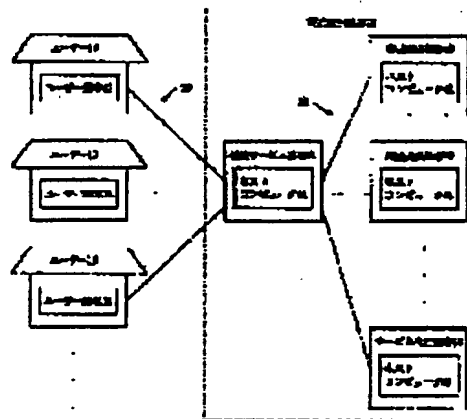
(72)Inventor : BETSUJIMA KATSUHIKO

## (54) SERVICE PROVIDING METHOD FOR ELECTRONIC COMMERCE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To lighten a managerial burden regarding service points on an article dealer side by improving security by using a ciphering method and putting a user side in charge of the management of service points.

**SOLUTION:** When a user 10 and an article dealer 30 have article dealings through a communication line 20, service points are given to the user 10, according to the contents of the article dealings. After the article dealings, an ID number sent out of a user terminal 11 on the side of the user 10 and the service points are ciphered by using random-number codes which are different by article dealings to generate ciphered information. Then, the ciphered information is sent to the user terminal 11 on the side of the user 10, through the communication line 20. For deciphering, the ciphered information sent out of the user terminal 11 on the side of the user 10 through the communication line 20 is deciphered into the ID number and service points by using a random-number code as a key.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-319970

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int.Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1		G 0 7 G 1/12	3 2 1 M
	3 6 1			3 6 1 E
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 Z
17/60		7259-5 J	G 0 9 C 1/00	6 6 0 B
G 0 9 C 1/00	6 6 0		G 0 8 F 15/21	3 4 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-132925

(22) 出願日 平成8年(1996)5月28日

(71) 出願人 596043726

カールソン マーケティング グループ  
ジャパン株式会社

東京都渋谷区東3丁目11番10号恵比寿ビル

(72) 発明者 別島 勝彦

東京都渋谷区東3丁目11番10号 恵比寿ビル  
カールソン マーケティング グループ  
ジャパン株式会社内

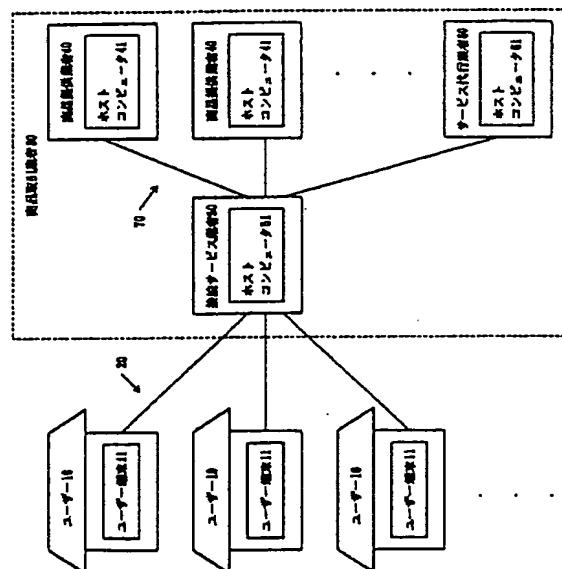
(74) 代理人 弁理士 黒田 博道 (外3名)

(54) 【発明の名称】 電子商品取引のサービス提供方法

(57) 【要約】

【課題】 電話回線等の通信回線を通じて行われるインターネットやパソコン通信を利用した電子商品取引のサービス提供方法に関する。特に、サービスポイントを暗号化してユーザーに送信することで、商品取引業者側のサービスポイントの管理負担を軽減できるようにしたものである。

【解決手段】 通信回線20を介して結ばれたユーザー10側のユーザ端末11及び商品取引業者30側のホストコンピュータ31とを備える。商品取引業者30側のホストコンピュータ31には、商品取引の成立時に、ユーザー10に対してサービスポイントを付与するポイント提供手段34と、サービスポイントを暗号化する暗号化手段35と、暗号化情報、及びポイント提供手段34により付与されたサービスポイントを内容とする非暗号化情報とをユーザ端末11に送信する送受信制御手段32と、ユーザ端末11から送信された暗号化情報を復号化する復号化手段36とを含む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して結ばれたユーザー側のユーザ端末及び商品取引業者側のホストコンピュータとを備え、

ユーザーと商品取引業者との間で、通信回線を介して商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容に応じて、商品取引業者からユーザーに対してサービスポイントを付与し、

その後、商品取引業者は、サービスポイントを有するユーザーに対して、当該サービスポイントに応じたサービスを還元する電子商品取引のサービス提供方法であって、

上記商品取引業者側のホストコンピュータには、ユーザーと商品取引業者との間で、通信回線を介して商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容に応じて、ユーザーに対してサービスポイントを付与するポイント提供手段と、

商品取引の成立後、ユーザー側のユーザ端末から通信回線を介して送出された本人確認のためのID番号、及び前記ポイント提供手段により付与されたサービスポイントを、商品取引毎に異なる乱数コードを用いて暗号化した暗号化情報を作成する暗号化手段と、

この暗号化手段により作成された暗号化情報、並びに前記ID番号及び前記ポイント提供手段により付与されたサービスポイントを内容とする非暗号化情報とを、通信回線を介してユーザー側のユーザ端末に送信する送受信制御手段と、

ユーザー側のユーザ端末から通信回線を介して送出され、前記送受信制御手段を介して受信した暗号化情報を、前記乱数コードをキーとして、ID番号、及びサービスポイントに復号化する復号化手段とを含むことを特徴とする電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項2】 暗号化情報には、少なくとも商品取引回数を含む商品取引情報を加えたことを特徴とする請求項1記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項3】 商品取引業者側のホストコンピュータには、ユーザー側のユーザ端末から通信回線を介して送出される申請情報にもとづいて、復号化手段により復号化されたサービスポイントに応じたサービスを提供するポイント還元手段を含むことを特徴とする請求項1又は請求項2記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項4】 商品取引業者側のホストコンピュータには、復号化手段により復号化されたサービスポイントの数が、予め設定された所定のポイント数に達したことを条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザーに有利なサービスを提供する抽選手段を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項5】 抽選手段は、抽選した結果、付与される

抽選コードと、予め設定された当選コード群とを比較し、前記抽選コードが当選コード群に含まれるか否かにより、当選又は不当選の別の判定を行うようにしたことを特徴とする請求項4記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項6】 抽選手段は、段階的に複数回の抽選を行うようにしたことを特徴とする請求項4又は請求項5記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項7】 商品取引業者側のホストコンピュータには、復号化手段により復号化された商品取引情報に含まれる商品取引回数が、予め設定された所定の回数に達したことを条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザーに有利なサービスを提供する抽選手段を含むことを特徴とする請求項2記載の電子商品取引のサービス提供方法。

【請求項8】 商品取引業者側のホストコンピュータには、ユーザーとの商品取引の成立を条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザーに有利なサービスを提供する抽選手段を含むことを特徴とする請求項1～7のいずれか1項に記載の電子商品取引のサービス提供方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、電話回線等の通信回線を通じて行われるインターネットやパソコン通信を利用した電子商品取引のサービス提供方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】現在、電話回線等の通信回線を通じて行われるインターネットやパソコン通信において、電子商品取引が徐々に行われ始めている。また、これに付随して、商品取引の内容に応じて、ユーザーに対してサービスポイントを付与し、当該蓄積ポイント数に応じたサービスをユーザーに還元することが試みられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来のシステムでは、サービスポイントを商品取引業者側のホストコンピュータで管理していたので、ホストコンピュータの負荷が大きいという問題点があった。すなわち、サービスポイントを商品取引業者側のホストコンピュータで管理するには、ユーザーとの過去の商品取引やサービスポイント等の情報を全て蓄積しなければならない。このため、ホストコンピュータの記憶容量が膨大となり、又、高負荷が掛かるため、アクセスタイムの遅延化の要因ともなる。

【0004】これに対し、サービスポイントの管理をユーザー側に負担させれば、商品取引業者側のホストコンピュータの負担は減少できるが、次にセキュリティ上の問題が発生する。そこで、請求項1記載の発明は、上記した従来の技術の有する問題点を鑑みてなされたもので

あり、その目的とするところは、次の2つの点にある。

【0005】第1に、サービスポイントの管理をユーザー側に負担させることで、商品取引業者側のサービスポイントの管理負担を軽減することができるようにしたものである。第2に、サービスポイントの管理上のセキュリティを向上させるため、暗号化手法を用いている。

【0006】第3に、暗号化手法を用いることによる、ユーザー側の不便を解消するため、ユーザーが必要とする情報を非暗号化して、ユーザーが照合できるようにしている。請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0007】すなわち、請求項2記載の発明は、暗号化情報に商品取引情報を加えることで、商品取引情報を後に抽選等に使用できるようにしている。請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。すなわち、請求項3記載の発明は、ユーザーからの申請により、ユーザーがサービスポイントに応じたサービスの提供を享受できるようにしたものである。

【0008】請求項4～8記載の発明は、上記した請求項1～3記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。すなわち、請求項4～8記載の発明は、サービスポイントに応じたサービスの提供の享受に加えて、ユーザーが抽選により、一層、有利なサービスの提供を享受できるようにしたものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】

（特徴点）各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、各発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。

（請求項1）請求項1記載の発明は、次の3つの点を特徴とする。

【0010】第1に、例えば図1、2に示すように、通信回線(20)を介して結ばれたユーザー(10)側のユーザ端末(11)及び商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)とを備える。上記通信回線(20)としては、例えば通常の電話回線や、ISDN回線等を利用できる。

【0011】前記ユーザー端末(11)は、主としてマイクロコンピュータから構成され、その他、ハードディスク等の記憶装置、ディスプレイ等の表示装置、プリンター等の印刷装置、ターミナルアダプターやモデム等の通信装置等を含んでも良い。商品取引業者(30)は、単独であっても良いし、例えば図1に例示するように、商品提供者(40)、接続サービス業者(50)、サービス代行業者(60)等のように複数の業者から構成しても良い。また、同様に、商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)も、単独であっても良いし、例えば図1に例示するように、商品提供者(40)のホストコンピュータ(41)、接続サービス業者(50)のホストコンピュータ(51)、サー

ビス代行業者(60)のホストコンピュータ(61)等のように複数のホストコンピュータから構成しても良い。

【0012】第2に、ユーザー(10)と商品取引業者(30)との間で、通信回線(20)を介して商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容に応じて、商品取引業者(30)からユーザー(10)に対してサービスポイントを付与し、その後、商品取引業者(30)は、サービスポイントを有するユーザー(10)に対して、当該サービスポイントに応じたサービスを還元する電子商品取引のサービス提供方法である。

【0013】上記商品取引の対象となる商品は、有形の商品に限らず、無形の商品やサービスでも良い。前記商品取引業者(30)からユーザー(10)に還元されるサービスは、無形の商品やサービスに限らず、有形の商品でも良い。第3に、商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)には、例えば図2に示すように、次の4の手段を少なくとも含んでいる。

【0014】①ポイント提供手段(34)

ポイント提供手段(34)は、例えば図2に示すように、ユーザー(10)と商品取引業者(30)との間で、通信回線(20)を介して商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容に応じて、ユーザー(10)に対してサービスポイントを付与するものである。

【0015】②暗号化手段(35)

上記暗号化手段(35)は、例えば図2、3に示すように、商品取引の成立後、ユーザー(10)側のユーザ端末(11)から通信回線(20)を介して送出されたID番号、及び前記ポイント提供手段(34)により付与されたサービスポイントを、商品取引毎に異なる乱数コードを用いて暗号化した暗号化情報を作成するものである。

【0016】③送受信制御手段(32)

送受信制御手段(32)は、例えば図2、3に示すように、暗号化手段(35)により作成された暗号化情報、及び前記ポイント提供手段(34)により付与されたサービスポイントを内容とする非暗号化情報とを、通信回線(20)を介してユーザー(10)側のユーザ端末(11)に送信するものである。

【0017】④復号化手段(36)

復号化手段(36)は、例えば図2、4に示すように、ユーザー(10)側のユーザ端末(11)から通信回線(20)を介して送出され、前記送受信制御手段(32)を介して受信した暗号化情報を、前記乱数コードをキーとして、ID番号、及びサービスポイントに復号化するものである。

（請求項2）請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0018】すなわち、暗号化情報には、例えば図3に示すように、少なくとも商品取引回数を含む商品取引情報を加えている。

（請求項3）請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴

とする。

【0019】すなわち、商品取引業者側(30)のホストコンピュータ(31)には、例えば図2に示すように、ポイント還元手段(37)を含んでいる。上記ポイント還元手段(37)は、ユーザー(10)側のユーザ端末(11)から通信回線(20)を介して送出される申請情報にもとづいて、復号化手段(36)により復号化されたサービスポイントに応じたサービスを提供するものである。

【0020】上記サービスは、無形の商品やサービスに限らず、有形の商品でも良い。

(請求項4) 請求項4記載の発明は、上記した請求項1～3のいずれか1項に記載の発明の特徴点に加え、次の点の特徴とする。すなわち、商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)には、例えば図2に示すように、抽選手段(38)を含んでいる。

【0021】上記抽選手段(38)は、復号化手段(36)により復号化されたサービスポイントの数が、予め設定された所定のポイント数に達したことを条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザー(10)に有利なサービスを提供するものである。上記有利なサービスとしては、例えばボーナスポイントやボーナス商品等の提供がある。

【0022】なお、抽選手段(38)による抽選は、無作為に行っても良いし、或いは商品、期間、地域を限定して行っても良い。

(請求項5) 請求項5記載の発明は、上記した請求項4記載の発明の特徴点に加え、次の点の特徴とする。

【0023】すなわち、抽選手段(38)は、抽選した結果、付与される抽選コードと、予め設定された当選コード群とを比較し、前記抽選コードが当選コード群に含まれるか否かにより、当選又は不当選の別の判定を行うようにしている。

(請求項6) 請求項6記載の発明は、上記した請求項4又は請求項5記載の発明の特徴点に加え、次の点の特徴とする。

【0024】すなわち、抽選手段(38)は、段階的に複数回の抽選を行うようにしている。例えば、抽選手段(38)による抽選結果が当選の場合に、更に、抽選手段(38)により抽選を行うようにしても良い。

(請求項7) 請求項7記載の発明は、上記した請求項2記載の発明の特徴点に加え、次の点の特徴とする。

【0025】すなわち、商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)には、例えば図2に示すように、抽選手段(38)を含んでいる。上記抽選手段(38)は、復号化手段(36)により復号化された商品取引情報に含まれる商品取引回数が、予め設定された所定の回数に達したことを条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザー(10)に有利なサービスを提供するものである。

【0026】上記有利なサービスとしては、例えばボー

ナスポイントやボーナス商品等の提供がある。なお、抽選手段(38)による抽選は、無作為に行っても良いし、或いは商品、期間、地域を限定して行っても良い。

(請求項8) 請求項8記載の発明は、上記した請求項1～7のいずれか1項に記載の発明の特徴点に加え、次の点の特徴とする。

【0027】すなわち、商品取引業者(30)側のホストコンピュータ(31)には、例えば図2に示すように、抽選手段(38)を含んでいる。上記抽選手段(38)は、ユーザー(10)との商品取引の成立を条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザー(10)に有利なサービスを提供するものである。

【0028】上記有利なサービスとしては、例えばボーナスポイントやボーナス商品等の提供がある。なお、抽選手段(38)による抽選は、無作為に行っても良いし、或いは商品、期間、地域を限定して行っても良い。

【0029】

【発明の実施の形態】

(符号の説明) 図1～4は、本発明の実施の形態の一例を示すものである。図1は、電子商品取引のサービス提供方法の概略説明図、図2は商品提供者側のコンピュータの概略ブロック図、図3は暗号化の説明図、図4は復号化の説明図をそれぞれ示す。

(取引形態) まず、商品の取引形態について説明すると、ユーザー10は、電話回線等の通信回線20を介して商品取引業者30の提供する商品を購入する。

【0030】そして、商品購入等の商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容、例えば金額に応じて、商品取引業者30からユーザー10に対してサービスポイントが付与される。その後、ユーザー10は、商品取引業者30から付与されたサービスポイントの蓄積ポイント数に応じて、商品取引業者30が提供する商品リストからサービス商品を選択し、選択したサービス商品を商品取引業者30に申請することで、蓄積ポイント数と引き換えに選択したサービス商品を買えるシステムとなっている。

【0031】上記ユーザー10が購入する商品や、商品取引業者30から還元されるサービス商品は、有形の商品に限らず、無形の商品やサービスでも良い。また、前記通信回線20は、例えば通常の電話回線や、ISDN回線等を利用できる。

(ユーザー) 上記各ユーザー10は、図1に示すように、ユーザー端末11をそれぞれ保有し、そして、各ユーザー端末11は、通信回線20に各々接続されている。

【0032】上記ユーザー端末11は、例えばマイクロコンピュータ、ハードディスク等の記憶装置、ディスプレイ等の表示装置、プリンター等の印刷装置、ターミナルアダプターやモデム等の通信装置等から構成されている。なお、ユーザー端末11側のマイクロコンピュータは、1台だけに限らず、LAN等の環境で複数台接続されていても良い。

(商品取引業者)上記商品取引業者30は、図1に示すように、大別すると、商品提供者40、接続サービス業者50、サービス代行業者60から構成されている。

【0033】なお、上記商品取引業者20としては、商品提供者40、接続サービス業者50、サービス代行業者60に限らず、他に銀行やカード会社等の金融関係業者を含めても良いし、或いは複数の企業が各業者を分担せず、例えば1企業が行っても良い。前記商品提供者40は、商品をユーザー10に提供する、例えば商品の製造販売メーカーや、デパートや商店等の販売店等である。そして、各商品提供者40は、コンピュータ等のホストコンピュータ41をそれぞれ保有している。

【0034】前記接続サービス業者50は、商品提供者40とユーザー10とを接続サービスをする、例えばインターネットを利用する場合のプロバイダーや、商用BBS等である。そして、接続サービス業者50は、コンピュータ等のホストコンピュータ51を保有している。前記サービス代行業者60は、前記商品提供者40に代わってユーザー10にサービス商品を提供するものであるが、例えば接続サービス業者50が行っても良いし、或いは商品提供者40が自ら行っても良い。そして、サービス代行業者60は、コンピュータ等のホストコンピュータ61を保有している。

【0035】そして、商品提供者40側のホストコンピュータ41、接続サービス業者50側のホストコンピュータ51、サービス代行業者60のホストコンピュータ61は、電話回線、或いは専用回線等の通信回線70を介して相互に接続されている。

(ホストコンピュータ)本実施の形態の説明では、商品提供者40側のホストコンピュータ41、接続サービス業者50側のホストコンピュータ51、サービス代行業者60のホストコンピュータ61を、一括して商品取引業者30側のホストコンピュータ31として以下に説明する。

【0036】商品取引業者30側のホストコンピュータ31は、図2に示すように、次の7つの手段を含んでいる。第1は、送受信制御手段32であり、この送受信制御手段32は、通信回線20を介して接続される各ユーザー10のユーザー端末11との間のデータの送受信を制御している。

【0037】第2は、商品取引手段33であり、この商品取引手段33は、ユーザー10と商品提供者40との間の商品取引を管理している。第3は、ポイント提供手段34であり、このポイント提供手段34は、上記商品取引手段33により商品取引が成立した際に、当該商品取引の内容、例えば商品の金額に応じて、ユーザーに対してサービスポイントを付与している。

【0038】なお、サービスポイントは、その蓄積期間を有限としても良いし、或いは無期限としても良い。第4は、暗号化手段35であり、この暗号化手段35は、例えば図3に示すように、ユーザー10のID番号、商品取引情報、ポイント情報を暗号化している。そして、暗号化

されたID番号、商品取引情報、ポイント情報から構成される暗号化情報と、暗号化していないポイント情報を含む非暗号化情報とを、通信回線20を介して送受信制御手段32により当該ユーザー10のユーザー端末11に送信している。

【0039】なお、暗号化していないポイント情報を含む非暗号化情報を、暗号化情報と同時にユーザー10に送信しているのは、ユーザー10がユーザー端末11でサービスポイント数を照合できるようにするためである。そして、暗号化情報及び非暗号化情報は、ユーザー端末11に記憶され、次のアクセス時に、通信回線20を介して送受信制御手段32に送信される。

【0040】第5は、復号化手段36であり、この復号化手段36は、例えば図4に示すように、ユーザー端末11から通信回線20を介して送受信制御手段32により受信した暗号化情報を復号化し、ユーザー10のID番号、商品取引情報、ポイント情報を獲得するためのものである。第6は、ポイント還元手段37であり、このポイント還元手段37は、ユーザー端末11から通信回線20を介して送受信制御手段32により受信した申請情報にもとづいて、上記復号化手段36により復号化されたポイント情報、例えば蓄積ポイント数に応じたサービスの提供、例えば蓄積ポイントとサービス商品との交換を行うものである。

【0041】第7は、抽選手段38であり、この抽選手段38は、ユーザー10の蓄積ポイント数や商品取引回数が、予め定め設定された所定のポイント数や回数に達したことを条件に、抽選を行い、抽選の結果、当選した場合には、当該ユーザーに有利なサービス、例えばボーナスポイントやボーナス商品等を提供するものである。具体的には、抽選した結果、付与される抽選コードと、予め設定された当選コード群とを比較し、前記抽選コードが当選コード群に含まれるか否かにより、当選又は不当選の別の判定を行っている。

【0042】なお、抽選は、無作為に行っても良いし、或いは商品、期間、地域を限定して行っても良い。また、段階的に複数回の抽選を行うようにしても良い。例えば、抽選手段38による抽選結果が当選の場合に、更に、抽選手段38により抽選を行わせても良い。

【0043】さらに、ユーザー10との商品取引の成立を条件に、抽選を行っても良い。上記抽選は、無作為に行っても良いし、或いは商品、期間、地域を限定して行っても良い。また、上記種々の抽選の手法を組み合わせても良い。一方、抽選手段38により、ゲームを行わせ、その結果により例えばボーナスポイントやボーナス商品等を提供しても良い。

【0044】また、上記ゲームを、先に説明した種々の抽選の手法と組み合わせても良い。

(暗号化の手法)つぎに、上記した暗号化手段35による暗号化の手法を、図3を用いて説明する。まず、暗号化の対象は、図3に示すように、ユーザー10のID番号、

商品取引情報、ポイント情報等である。

【0045】上記商品取引情報は、例えば年月日、時間、商品取引回数等である。上記年月日は、例えば初回のアクセス年月日や、今回のアクセス年月日である。なお、初回や今回に限らず、その間の途中のアクセスの年月日等を含めても良い。上記時間は、例えば初回や今回のアクセス開始時間や、アクセス終了時間である。アクセス開始時間とアクセス終了時間とは、いずれか一方でも良いし、或いは他の例えば商品取引の成立の時間でも良い。

【0046】上記商品取引回数は、例えば初回から今回迄の商品取引回数である。なお、商品取引回数とアクセス回数とは、必ずしも一致せず、アクセスを行っても商品取引を行わない場合もあり、又、1回のアクセスで複数回、商品取引を行う場合もあり、商品取引の成立時の回数をカウントしている。前記ポイント情報は、図3に示すように、前回迄の蓄積ポイントがあれば、そのポイント数に、今回の商品取引で獲得した獲得ポイントの数を加算した現在の蓄積ポイントの合計数である。

【0047】暗号化に際しては、商品取引毎に異なる乱数コードを発生させ、この乱数コードを用いてユーザー10のID番号、商品取引情報、ポイント情報を暗号化し、暗号化情報を作成している。作成された暗号化情報は、暗号化していないポイント情報を内容とする非暗号化情報と共に、送受信制御手段32により、通信回線20を介して当該ユーザー10のユーザー端末11に送信される。

【0048】送信された暗号化情報及び非暗号化情報は、当該ユーザー10のユーザー端末11に記憶される。このため、ユーザー10は、ユーザー端末11に記憶された非暗号化情報を呼び出すことで、蓄積ポイント数を照合、確認することができる。なお、暗号化情報の内容については、ユーザー10は、ユーザー端末11から呼び出すことができても、内容を見たり、改変したりできない。

【0049】そして、暗号化情報は、次のアクセス時に、ユーザー端末11から通信回線20を介して送受信制御手段32に送信される。また、各ユーザー10のユーザー端末11に、暗号化されたポイント情報や商品取引情報が記憶されるため、商品取引業者30側のホストコンピュータ31に記憶されている各ユーザー10のポイント情報や商品取引情報を所定期間保有後、消去することができる。その結果、商品取引業者30側のホストコンピュータ31の負担を軽減することができる。

(復号化の手法) つぎに、前記した復号化手段36による暗号化の手法を、図4を用いて説明する。

【0050】ユーザー端末11から通信回線20を介して送受信制御手段32に送信された暗号化情報は、暗号化時に使用した乱数コードをキーとして復号化し、ID番号、商品取引情報、ポイント情報を獲得する。復号化されたID番号、商品取引情報は、商品取引手段33によりユーザー10を確定する際に使用される。

【0051】復号化されたポイント情報は、ポイント還元手段37によるサービス商品との交換時に使用する。サービス商品と交換後は、サービス商品に相当するポイント数を、現在の蓄積ポイント数から減算し、その減算結果を暗号化手段35により暗号化後、再度、送受信制御手段32により、通信回線20を介して当該ユーザー10のユーザー端末11に送信される。

【0052】さらに、復号化された商品取引情報のうち、商品取引回数や、ポイント情報の現在の蓄積ポイント数は、抽選手段38による抽選時に使用される。その結果、例えばボーナスポイントを獲得した場合には、獲得したボーナスポイント数を、現在の蓄積ポイント数に加算し、その加算結果を暗号化手段35により暗号化後、再度、送受信制御手段32により、通信回線20を介して当該ユーザー10のユーザー端末11に送信される。

【0053】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。請求項1記載の発明によれば、次のような3つの効果を奏する。第1に、サービスポイントの管理をユーザー側に負担させることで、商品取引業者側のサービスポイントの管理負担を軽減することができる。

【0054】第2に、暗号化手法を用いることで、サービスポイントの管理上のセキュリティを向上させている。第3に、暗号化手法を用いることによる、ユーザー側の不便を解消するため、ユーザーが必要とする情報を非暗号化することで、ユーザーがサービスポイント数を自由に照合できるようにすることができる。

【0055】請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。すなわち、請求項2記載の発明によれば、暗号化情報に商品取引情報を加えることで、商品取引情報を後に抽選等に使用することができる。請求項3記載の発明によれば、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0056】すなわち、請求項3記載の発明によれば、ユーザーからの申請により、ユーザーがサービスポイントに応じたサービスの提供を享受することができる。請求項4～8記載の発明によれば、上記した請求項1～3記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。すなわち、請求項4～8記載の発明によれば、サービスポイントに応じたサービスの提供の享受に加えて、ユーザーが抽選により、一層、有利なサービスの提供を享受することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】電子商品取引のサービス提供方法の概略説明図である。

【図2】商品提供業者側のコンピュータの概略ブロック図である。

【図3】暗号化の説明図である。

(7)

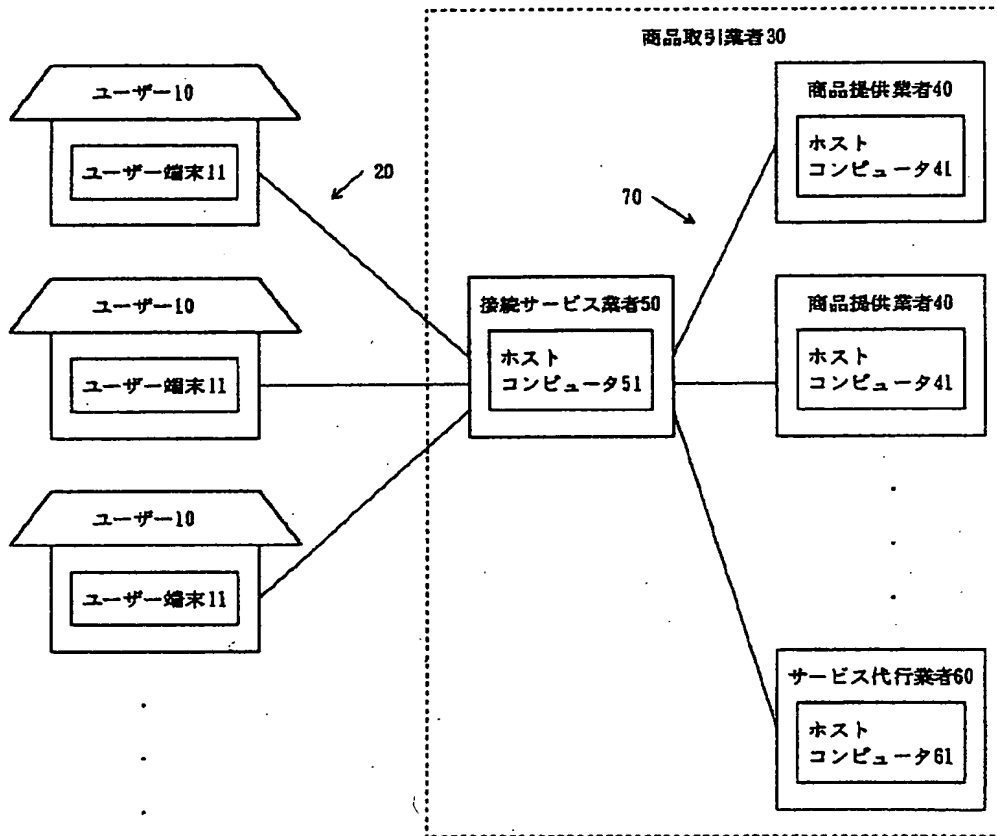
特開平9-319970

11  
【図4】復号化の説明図である。  
【符号の説明】

10 ユーザー                    11 ユーザー端末  
20 通信回線                30 商品取引業者  
31 ホストコンピュータ    32 送受信制御手段  
33 商品取引手段            34 ポイント提供手段

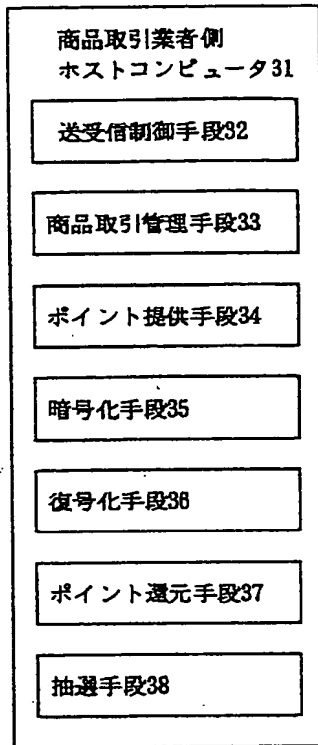
12  
\* 35 暗号化手段            36 復号化手段  
37 ポイント還元手段      38 抽選手段  
40 商品提供者            41 ホストコンピュータ  
50 接続サービス業者      51 ホストコンピュータ  
60 サービス代行業者      61 ホストコンピュータ  
\* 70 通信回線

【図1】

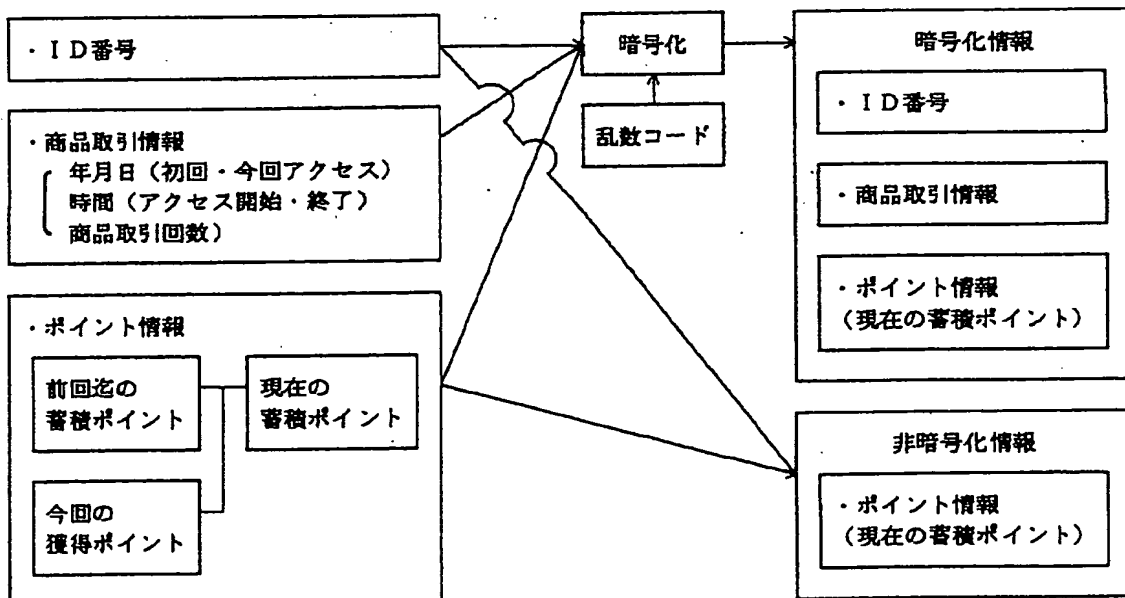




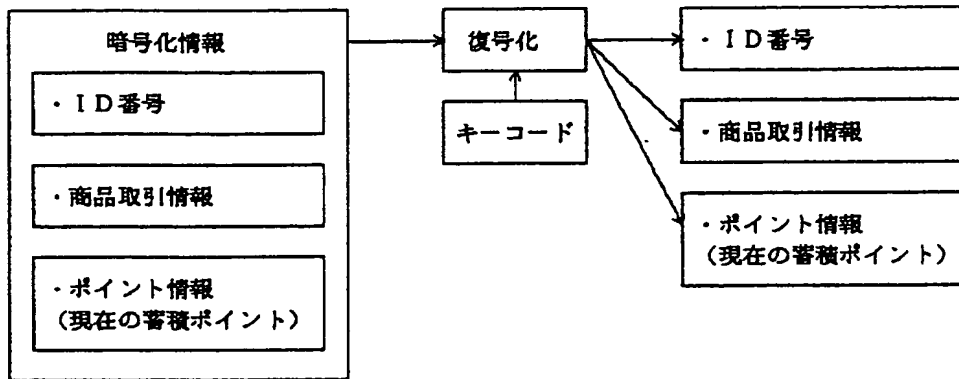
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H04L 9/32

識別記号

庁内整理番号

FI

H04L 9/00

技術表示箇所

673C